

## UJI ORGANOLEPTIK *NUGGET* DAGING DADA ITIK AFKIR DENGAN JENIS DAN DOSIS TEPUNG YANG BERBEDA

Nurina Rahmawati dan Agung Budiyo

Prodi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Islam Kediri

Email: [fp.uniska@gmail.com](mailto:fp.uniska@gmail.com)

### ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan di kampus Universitas Islam Kediri. Penelitian ini dimulai pada bulan april 2015 dengan menggunakan panelis sebanyak 30 orang. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah daging dada itik afkir sebanyak 13,5 kg dan tepung tapioca, tepung maizena dan tepung terigu. Tiap perlakuan di ulang sebanyak 3 kali ulangan, sehingga diperoleh 27 unit percobaan. Data yang diperoleh dianalisa menggunakan analisa rancangan acak lengkap faktorial. Dan bila ada perbedaan yang nyata atau sangat nyata dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT).

Nugget daging itik afkir dengan perlakuan T3D1 yaitu penggunaan tepung terigu dengan dosis 20% di lihat dari uji organoleptik merupakan perlakuan yang di sukai oleh panelis dari segi warna, kemudian dari segi aroma panelis lebih menyukai perlakuan T1D1 yaitu penggunaan campuran tepung tapioka dengan dosis 20%, dan dari segi rasa panelis lebih menyukai perlakuan T3D2 yaitu dengan penggunaan tepung tapioka dengan dosis 30%. Kemudian dalam segi tekstur panelis lebih menyukai perlakuan T3D1 yaitu penggunaan tepung terigu dengan dosis 20% . Akan tetapi setelah melihat dari segi perhitungan data bahwa perlakuan rata rata perlakuan bahwa perlakuan T3D1 lebih setabil di sukai panelis dalam kategori warna, aroma dan tekstur yang di sukai panelis meskipun pada kategori rasa kurang di sukai.

**Kata kunci :** tes organoleptik, daging itik, tepung tapioka, tepung maizena

### ABSTRACT

*One of the resilience and diversification program of food were supplying and using local meat. Duck's meat was source of highly animal protein, but less of idea to process that meats. Nuggets was the product processed meat that well liked many people. So expected an be increase the economic of society. This research conducted at the campus of the Islamic University Kediri on 29 april 2015 and was herped by 30 panelist. The purpose of this study to determine the species and levels or the different flour in nuggets ducks so that consumers prefer. The data obtained were analized using a completely randomized design analysis and if there is a noticeable difference then proceed to test LSD. The result showed that the species and levels or the different flour in nuggets ducks gave highly significant ( $P < 0,01$ ) for organoleptic tests include color, aroma, taste and texture. The conclusion of this research was the panelis liked the use of 20% level of flour in nuggets ducks.*

**Keyword :** organoleptic test, duck's meat, tapioka and maizena flour

### PENDAHULUAN

Salah satu program ketahanan dan di versifikasi pangan nasional dan pemanfaatan daging nasional adalah penyediaan dan pemanfaatan daging lokal. Daging itik merupakan salah satu sumber protein hewani yang bergizi tinggi. Selama ini itik hanya di budidayakan untuk di ambil telurnya dan pemanfaatan daging itik kurang maksimal. Beberapa produk olahan yang dapat meningkatkan kualitas itik, di antaranya di olah menjadi sate itik, itik goreng, itik bakar, seta nugget itik. Nugget merupakan suatu produk olahan daging yang terbuat dari daging yang di giling dan di beri bumbu serta tepung kemudian di potong kecil dan di goreng. Pengolahan daging itik diharapkan dapat meningkatkan penerimaan masyarakat terhadap daging itik dan merupakan usaha

diversifikasi pangan. Uji organoleptik merupakan hasil reaksi fisiologi yang berupa tanggapan atau kesan mutu oleh sekelompok orang yang di sebut panelis. Panelis merupakan sekelompok orang yang memiliki jumlah 15 - 25 orang yang bertugas untuk menilai sifat dan kualitas produk berdasarkan kesan obyektif (Soekarto, 1985).

### MATERI DAN METODE

#### Materi

Materi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah daging dada itik afkir yang berumur 1 tahun yang di peroleh dari peternak itik Tulungagung dengan jumlah 13,5 kg serta tepung terigu, tepung tapioka dan tepung meizena yang di beli dari toko tepung kue. Bahan yang di gunakan adalah daging dada itik, bawang putih, garam, merica, telur, tepung terigu, tepung tapoka dan tepung maizena.

Alat yang digunakan terdiri dari timbangan, baskom, pisau, blander, kompor, penggorengan, alat tulis dan kertas.

### Metode

Metode yang dilakukan adalah metode percobaan dengan menggunakan Faktorial RAL 3 kali perlakuan dan 3 kali ulangan. RAL faktorial di gunakan karena penelitian ini memiliki 2 faktor. Faktor yang di gunakan adalah faktor T dan D. Faktor T adalah tepung terigu, tepung tapioka dan tepung maizena sedangkan faktor D adalah dengan dosis 20%,30% dan 40%. Sehingga di peroleh perlakuan kombinasi sebagai berikut:

1. Faktor T adalah jenis tepung
  1. T1 : Dengan menggunakan tepung tapioka
  2. T2 : Dengan menggunakan tepung maizena
  3. T3 : Dengan menggunakan tepung terigu
2. Faktor D adalah dosis pemberian tepung
  1. D1 : Menggunakan dosis 20% dari berat total daging
  2. D2 : Menggunakan dosis 30% dari berat total daging
  3. D3 : Menggunakan 40% dari berat total daging

### Prosedur Pengujian

Tingkat kesukaan konsumen dapat diukur menggunakan uji organoleptik melalui alat indera. Uji organoleptik pada penelitian ini meliputi : warna, rasa, tekstur, dan bau *nugget* itik afkir yang dilakukan secara subyektif (Uji Panelis). Panelis yang di gunakan dalam uji organoleptik ini menggunakan mahasiswa semester 6 Prodi Peternakan Fakultas Pertanian UNISKA yang berjumlah 30 orang. Sebelum panelis mencicipi sampel yang di sediakan oleh peneliti, panelis di kumpulkan dalam suatu kelas agar memudahkan pengujian organoleptik serta memberikan bimbingan dan menjelaskan ciri-ciri *nugget* yang enak dan yang terbaik. Untuk menetralkan lidah pada panelis penguji menyiapkan air mineral untuk menetralkan lidah para panelis sehingga panelis dapat merasakan dan membedakan sampel 1 dengan sampel yang lainnya. Setelah memberikan bimbingan dan pengarahan ke panelis, panelis di perbolehkan untuk mencicipi sampel dan mengisi lembar kuisioner yang sudah di siapkan oleh peneliti.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### a. Pengaruh Perlakuan Terhadap Warna Nugget Itik Afkir

Warna produk makanan merupakan daya tarik utama sebelum konsumen mengenal dan menyukai sifat-sifat lainnya. Dengan melihat warna, konsumen telah

dapat menilai mutu bahan pangan dengan cepat dan mudah Soekarto, (1985). Hasil dari penelitian mengenai pengaruh penggunaan jenis tepung yang berbeda terhadap warna *nugget* itik afkir dapat di lihat di Tabel 1,2,3.

Tabel 1: Pengaruh jenis tepung (faktor T) terhadap warna *nugget* itik afkir

JenisTepung	Rata-Rata	Notasi
T1	2,23	c
T2	2,43	b
T3	3,15	a

Tabel 1 menunjukkan bahwa penggunaan jenis tepung yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap perlakuan penggunaan tepung tapioka (T1) dan tepung maizena (T2) pada *nugget* itik afkir. Hal ini terjadi karena tepung tapioka mengandung karbohidrat yang tinggi, gula – gula yang terkandung di dalam karbohidrat mengalami proses karamelisasi sehingga bila dipanaskan akan menghasilkan warna yang coklat (Deman, 1997). Begitu pula dengan penggunaan tepung maizena pada *nugget* akan menyebabkan warna adonan *nugget* menjadi semakin pucat yang pada awalnya tanpa penambahan tepung maizena berwarna kuning keemasan. Setelah melalui proses penggorengan warna *nugget* yang dihasilkan coklat kekuningan. Menurut Ketaren (1986), warna coklat yang dihasilkan karena adanya reaksi maillard pada saat penggorengan yaitu terjadinya reaksi antara gula-gula pereduksi dengan gugus amin dari molekul protein.

Tabel 2. Pengaruh dosis tepung (Faktor D) terhadap warna *nugget* itik afkir

DosisTepung	Rata-Rata	Notasi
D1	2,65	a
D2	2,60	a
D3	2,56	a

Tabel 2 menunjukkan bahwa perlakuan penambahan dosis tepung berpengaruh tidak nyata ( $P > 0,05$ ) terhadap warna *nugget* itik. Hal ini dikarenakan pada dasarnya tepung memiliki kandungan gizi yang tidak berbeda jauh dengan tepung lainnya, sehingga penambahan jumlah tepung tidak dapat menentukan warna dan aroma dari suatu makanan (Silva, 2008).

Tabel 3. Pengaruh jenis dan dosis tepung yang berbeda (faktor kombinasi) terhadap warna nugget itik afkir.

Faktorkombinasi	Rata-Rata	Notasi
T1D1	2,33	c
T1D2	2,25	c
T1D3	2,12	cd
T2D1	2,36	bc
T2D2	2,44	b
T2D3	2,50	b
T3D1	3,26	a
T3D2	3,11	a
T3D3	3,07	ab

Tabel 3 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan antara penggunaan jenis tepung dan dosis tepung yang berbeda berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap warna nugget itik perlakuan kombinasi tepung tapioka dengan dosis 20%(T1D1) dan dosis 30%(T1D2). Hal ini terjadi karena tepung tapioka mengandung karbohidrat yang tinggi, kandungan gula-gula yang di dalam karbohidrat mengalami proses karamelisasi setelah melalui proses pemanasan dengan suhu di atas  $125^{\circ}\text{C}$  (Deman, 1997). Kemudian pada perlakuan tepung maizena dengan dosis 30% (T2D2) dan dosis 40%(T2D3) berpengaruh sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap warna nugget itik. Hal ini terjadi karena penambahan tepung maizena akan menyebabkan warna adonan nugget menjadi semakin pucat dan setelah melalui proses penggorengan warna nugget yang dihasilkan coklat kekuningan (Ketaren, 1986).

#### b. Pengaruh Perlakuan Terhadap Aroma Nugget Itik Afkir.

Salah satu faktor paling penting yang menjadi pertimbangan konsumen dalam memilih produk makanan adalah aroma. Menurut Winarno (1997), menyatakan bahwa kelezatan makanan di tentukan oleh aroma atau bau dari makan tersebut. Aroma yang menggugah selera akan menjadi parameter yang baik bagi konsumen dalam memilih makan. Hasil dari penelitian mengenai pengaruh penggunaan jenis tepung yang berbeda terhadap aroma nugget itik afkir dapat di lihat di tabel 4, 5, 6.

Tabel 4. Pengaruh jenis tepung (faktor T) terhadap aroma nugget itik afkir

Jenistepung	Rata-Rata	Notasi
T1	3,37	a
T2	3,12	B
T3	3,07	B

Tabel 4 menunjukkan bahwa penggunaan jenis tepung yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap aroma nugget itik afkir pada perlakuan penambahan tepung tapioka (T2) dan tepung tepung (T3). Hal ini dikarenakan tepung tapioka memiliki kadar pati yang tinggi yang dapat membentuk gelatinasi bening sehingga mampu mengikat aroma daging. Hal ini sesuai dengan pendapat Hamdhani (2001) pati akan mengalami gelatinasi pada saat pemanasan, gelatinasi yang terbentuk akan berikatan dengan protein daging sehingga membentuk protein matrik proteinpati dan mengikat aroma daging. Tepung terigu dan tepung maizena memiliki kandungan pati yang rendah, sehingga pembentukan gelatinasi bening kurang sempurna sehingga aroma yang dihasilkan relatif sama. Menurut Widrial (2005) gelatinasi yang rendah tidak mampu meningkatkan aroma bahan dasar makanan secara sempurna.

Tabel 5. Pengaruh dosis tepung (Faktor D) terhadap aroma *nugget* itik afkir

DosiTepung	Rata-Rata	Notasi
D1	2,29	b
D2	3,17	a
D3	3,08	a

Tabel 5 menunjukkan bahwa penambahan jumlah dosis tepung memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P < 0,01$ ) terhadap aroma *nugget* itik. Perlakuan penambahan dosis tepung 20% (D1) berbeda nyata dengan perlakuan penambahan dosis tepung 30% (D2) dan 40% (D3). Hal ini terjadi karena penambahan jumlah tepung yang rendah tidak mampu mengikat aroma daging. Tetapi pada perlakuan penambahan dosis tepung 30%(D2) tidak berbeda dengan perlakuan penambahan dosis tepung 40% (D3). Di mungkin penambahan dosis tepung yang tinggi mampu menutup aroma bahan dasar nugget. Hal ini sesuai dengan pendapat Silva (2008) penambahan presentase tepung yang tinggi mampu menutup aroma bahan dasar dari *nugget*.

Tabel 6. Faktor kombinasi pengaruh jenis dan dosis tepung terhadap aroma nugget itik afkir.

Faktorkombinasi	Rata-Rata	Notasi
T1D1	3,52	a
T1D2	3,35	a
T1D3	3,22	a
T2D1	3,11	a
T2D2	3,17	a
T2D3	3,09	a
T3D1	3,25	a
T3D2	2,97	a
T3D3	2,95	a

Tabel 6 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan antara tepung dan jumlah dosis yang ditambahkan memberikan pengaruh tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap aroma nugget itik afkir. Hal ini dikarenakan aroma yang dihasilkan karena kandungan pati yang di miliki pada setiap tepung mengalami degradasi setelah melalui proses pemanasan. Menurut Rodriques (1989) pembentukan aroma dan flavor disebabkan oleh kandungan karbohidrat yang terdegradasi setelah terkena panas.

### c. Pengaruh Perlakuan Terhadap Rasa Nugget Itik Afkir

Rasa merupakan faktor yang sangat penting dalam menentukan penerimaan atau penolakan seseorang dalam memilih bahan pangan atau makanan. Hasil penelitian mengenai pengaruh pembuatan *nugget* itik afkir dengan jenis dan dosis tepung yang berbeda terhadap rasa *nugget* dapat di lihat pada Tabel 7, 8, 9.

Tabel 7. Pengaruh jenis tepung (faktor T) terhadap rasa *nugget* itik afkir

JenisTepung	Rata-Rata	Notasi
T1	2,41	c
T2	2,80	b
T3	3,24	a

Tabel 7 menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan tepung yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P<0,01$ ) perlakuan penggunaan tepung tapioka (T1) berbeda nyata dengan penggunaan tepung maizena (T2) dan tepung terigu (T3) terhadap rasa *nugget* itik. Hal ini terjadi karena tepung tapioka mengandung protein yang rendah, sehingga kandungan asam amino yang dihasilkan juga sedikit (Anonim, 2011). Begitu pula dengan penggunaan tepung maizena (T2) berbeda nyata dengan tepung tapioka (T1) dan tepung terigu (T3). Hal ini terjadi karena tepung terigu mengandung protein yang tinggi, sehingga kandungan asam aminonya tinggi membuat rasa nugget yang dihasilkan gurih. Menurut Anonim (2011) bahan pengikat yang mengandung protein tinggi menentukan rasa pada produk olahan di karenakan asam amino yang tinggi menghasilkan cita rasa gurih.

Tabel 8. Faktor dosis tepung (D) pengaruh dosis tepung terhadap rasa nugget itik afkir

DosisTepung	Rata-Rata	Notasi
D1	2,71	b
D2	3,03	a
D3	2,71	b

Tabel 8 menunjukkan bahwa perlakuan penambahan dosis tepung memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada perlakuan penambahan tepung dosis 20% (D1) dan dosis 40% (D3) terhadap rasa nugget itik. Hal ini di mungkinkan karena penambahn jumlah dosis yang berlebihan dapat menurunkan cita rasa nugget menjadi hambar. Pada perlakuan dosis 30% terjadi *balancing* sehingga di sukai konsumen. Hal ini sesuai dengan pendapat Silva (2005) penambahan jumlah tepung menjadikan aroma dan rasa menjadi berkurang.

Tabel 9. Faktor kombinasi Pengaruh jenis dan dosis tepung terhadap rasa nugget itik afkir.

Faktor kombinasi	Rata-Rata kombinasi	Notasi
T1D1	2,36	a
T1D2	2,70	a
T1D3	2,16	a
T2D1	2,70	a
T2D2	2,97	a
T2D3	2,73	a
T3D1	3,06	a
T3D2	3,42	a
T3D3	3,24	a

Tabel 9 menunjukkan bahwa kombinasi perlakuan penambahan tepung dan dosis yang berbeda memberikan pengaruh yang tidak nyata ( $P>0,05$ ) terhadap rasa nugget itik afkir. Perlakuan kombinasi antara jenis tepung dan dosis tepung sama sekali tidak menunjukkan adanya pengaruh signifikan terhadap rasa nugget itik afkir. Menurut Silvia (2008) pada dasarnya tepung memiliki kandungan gizi yang tidak berbeda jauh dengan tepung yang lainnya, sehingga perbedaan jenis tepung maupun penambahannya tidak dapat menentukan rasa dari suatu makanan. Silva (2005) menambahkan jumlah tepung menjadikan aroma dan dan rasa menjadi berkurang.

### d. Pengaruh Perlakuan Terhadap Tekstur Nugget.

Tekstur merupakan sensasi tekanan yang dapat di amati oleh mulut ketika di gigit atau di kunyah ataupun dengan perabaan jari (Kartika, 1988). Hasil penelitian mengenai pengaruh pembuatan nugget itik afkir dengan jenis dan dosis tepung yang berbeda terhadap tekstur nugget dapat di lihat pada tabel 10, 11, 12.



Tabel 10. Faktor pengaruh jenis tepung (T) terhadap tekstur nugget itik afkir.

Jenis tepung	Rata-Rata	Notasi
T1	2,08	c
T2	2,74	b
T3	3,32	a

Tabel 10 menunjukkan bahwa perlakuan penggunaan tepung yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada perlakuan penggunaan tepung maizena (T2) dan tepung terigu (T3) terhadap tekstur nugget itik. Kandungan pati ketela yang memiliki kadar lemak tinggi bila dipanaskan akan lembek tetapi ketika dingin akan mengeras Setyowati (2002). Produk pangan yang menggunakan tepung maizena lebih renyah di banding tepung lainnya, kadar protein yang cukup rendah menjadikan tepung maizena renyah sebagai bahan pangan (Setyowati, 2002).

Tabel 11. Faktor pengaruh dosis tepung (D) terhadap tekstur nugget itik afkir.

Dosistepung	Rata-Rata	Notasi
D1	2,70	b
D2	2,87	a
D3	2,57	c

Tabel 11 menunjukkan bahwa perlakuan penambahan jumlah dosis tepung memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P<0,01$ ) pada perlakuan penambahan dosis 20% (D1) dan dosis 40% (D3). Begitu pula dengan penambahan dosis 30% (D3) berbeda nyata dengan penggunaan dosis 40% (D3) terhadap nugget itik afkir. Hal ini dikarenakan semakin tinggi penambahan dosis tepung maka semakin kenyal nugget yang dihasilkan. Widriah (2005) menjelaskan bahwa kualitas tekstur makanan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya jumlah atau konsentrasi bahan pengikat yang ditambahkan.

Tabel 12. Faktor kombinasi pengaruh jenis dan dosis tepung yang berbeda terhadap tekstur nugget itik afkir.

Faktorkombinasi	Rata-Rata	Notasi
T1D1	2,19	d
T1D2	2,29	d
T1D3	1,76	e
T2D1	2,25	c
T2D2	3,02	b
T2D3	2,66	c
T3D1	3,36	a
T3D2	3,31	a
T3D3	3,29	ab

Tabel 12 menunjukkan bahwa perlakuan kombinasi jenis tepung dan dosis tepung yang berbeda memberikan pengaruh yang sangat nyata ( $P<0,05$ ) terhadap tekstur nugget itik afkir. Pada perlakuan T1D1 tidak berbeda dengan perlakuan T1D2. Kandungan tepung tapioka yang memiliki kadar lemak tinggi bila dipanaskan akan lembek tetapi ketika dingin akan mengeras Setyowati (2002). Kemudian pada perlakuan kombinasi T2D1 tidak berbeda dengan perlakuan T2D3. Hal ini terjadi karena produk pangan yang menggunakan tepung maizena lebih renyah di banding tepung lainnya, kadar protein yang cukup rendah menjadikan tepung maizena renyah sebagai bahan pangan Setyowati (2002). Menurut Widriah (2005) menjelaskan bahwa kualitas tekstur makanan dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya jumlah atau konsentrasi bahan pengikat yang ditambahkan. Kemudian pada perlakuan T3D1 tidak berbeda nyata dengan perlakuan T3D2. Hal ini terjadi karena tepung terigu mengandung lemak yang tinggi.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis uji organoleptik dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa warna dipengaruhi oleh kombinasi tepung terigu dengan dosis 20% kemudian aroma tidak dipengaruhi oleh faktor kombinasi tetapi dipengaruhi oleh faktor tunggal penggunaan tepung tapioka dan dosis 20% kemudian rasa juga tidak dipengaruhi oleh faktor kombinasi tetapi dipengaruhi oleh faktor tunggal yaitu penggunaan tepung terigu dan dosis tepung 20% dan tekstur dipengaruhi oleh faktor kombinasi tepung terigu dengan dosis 20%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Deman, J.M., 1997. *Kimia Makanan II*. Penerjemah K. Padmawinata. Bandung : ITB-Press
- Kartika, B. Pudji, H dan Wahyu, S. 1988. *Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Yogyakarta:PAU Pangan Dan Gizi Universitas Gajah Mada.
- Ketaren, S. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Cetakan ke VI. 2001. Jakarta : Universitas Indonesia Press
- Rodriguez v.1989. Series C No. 4, July 29 1989. Download Judgment: English. Court : Inter-American Court of Human Rights. Honduras.
- Setyowati, M. 2002. *Sifat fisik, kimia dan palatabilitas nugget kelinci, sapi dan ayam menggunakan berbagai tingkat konsentrasi tepung maizena*. Skripsi. Fakultas Peternakan. IPB. Bogor.
- Silvia, Mega 2008. *Karakteristik Dan Sifat Organoleptik Nugget Tempe Dengan Berbagai Bahan Pengikat* Skripsi.

- Padang : Universitas Andalas  
[http://repository.unand.ac.id/id/eprint/5757\).pdf](http://repository.unand.ac.id/id/eprint/5757).pdf)
- Widrial, R. 2005.  
*Pengaruh Penambahan Konsentrasi Tepung Maizena Terhadap Mutu Nugget Ikan Patin (Pangasius hypophthalmus)*. Skripsi Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Bung Hatta.
- Winarno, F.G. 1995. *Kimia Pangan Dan Gizi*. Gramedia Jakarta.